

# 特 許 協 力 条 約

P C T

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）

〔P C T 36 条及び P C T 規則 70〕

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| 出願人又は代理人<br>の書類記号 040133PCT   | 今後の手続きについては、様式 P C T / I P E A / 4 1 6 を参照すること。 |                                      |
| 国際出願番号<br>P C T / J P 2 0 0 5 / 0 0 1 7 5 5   | 国際出願日<br>(日. 月. 年) 0 7 . 0 2 . 2 0 0 5          | 優先日<br>(日. 月. 年) 1 2 . 0 2 . 2 0 0 4 |
| 国際特許分類 (I P C) Int.Cl. <i>G11B20/12(2006. 01)</i> , <i>G11B7/004(2006. 01)</i> , <i>G11B7/007(2006. 01)</i> , <i>G11B20/10(2006. 01)</i> , <i>G11B27/00(2006. 01)</i> |   |                                      |
| 出願人 (氏名又は名称)<br>パイオニア株式会社   |   |                                      |

|  |
|--|
| 1. この報告書は、P C T 35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。<br>法施行規則第 57 条 (P C T 36 条) の規定に従い送付する。   |
| 2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。  |
| 3. この報告には次の附属物件も添付されている。<br>a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で 4 ページである。<br><br><input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (P C T 規則 70. 16 及び実施細則第 607 号参照)<br><br><input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙<br><br>b. <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。<br>配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。<br>(実施細則第 802 号参照)                                  |
| 4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。<br><br><input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎<br><input type="checkbox"/> 第 II 欄 優先権<br><input type="checkbox"/> 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成<br><input type="checkbox"/> 第 IV 欄 発明の単一性の欠如<br><input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄 P C T 35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明<br><br><input type="checkbox"/> 第 VI 欄 ある種の引用文献<br><input type="checkbox"/> 第 VII 欄 国際出願の不備<br><input type="checkbox"/> 第 VIII 欄 国際出願に対する意見 |

|  |   |     |         |
|--|---|-----|---------|
| 国際予備審査の請求書を受理した日<br>0 2 . 1 2 . 2 0 0 5  | 国際予備審査報告を作成した日<br>0 6 . 0 6 . 2 0 0 6   |     |         |
| 名称及びあて先<br>日本国特許庁 (I P E A / J P)<br>郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5<br>東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号 | 特許庁審査官 (権限のある職員)<br>渡邊 聡                | 5 Q | 3 3 5 4 |
|  | 電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 9 1 |     |         |

様式 P C T / I P E A / 4 0 9 (表紙) (2 0 0 5 年 4 月)

## 第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願  
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である \_\_\_\_\_ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文  
☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))  
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))  
☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-39 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2, 3, 5, 6, 8-10, 12-14, 16, 17 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 第 1, 4, 7, 11, 15, 18 \_\_\_\_\_ 項\*、02.12.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-10 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第Ⅴ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

|                |       |      |   |
|----------------|-------|------|---|
| 新規性（N）         | 請求の範囲 | 1－18 | 有 |
|                | 請求の範囲 |      | 無 |
| 進歩性（I S）       | 請求の範囲 |      | 有 |
|                | 請求の範囲 | 1－18 | 無 |
| 産業上の利用可能性（I A） | 請求の範囲 | 1－18 | 有 |
|                | 請求の範囲 |      | 無 |

2. 文献及び説明（PCT規則70.7）

- 文献1：JP 09-167447 A（ソニー株式会社）  
1997.06.24, 段落【0008】、【0040】－【0048】、  
【0103】、【0104】、第2, 3図
- 文献2：JP 11-250583 A（ソニー株式会社）  
1999.09.17, 段落【0136】－【0153】、【0176】、  
第11-13図
- 文献3：JP 2001-184652 A（株式会社リコー）  
2001.07.06, 段落【0065】
- 文献4：JP 2001-266547 A（三洋電機株式会社）  
2001.09.28, 段落【0017】、【0018】、【0024】、  
第2, 3, 6図
- 文献5：JP 10-143406 A（株式会社日立製作所）  
1998.05.29, 段落【0012】－【0026】、  
第1-11図
- 文献6：JP 2000-123494 A（株式会社ケンウッド）  
2000.04.28, 段落【0022】－【0031】、第1, 2図

請求の範囲1-4、6、9、11-13、15-18に係る発明は、文献1および文献2より進歩性を有しない。文献1には、ボリュームスペースビットマップを記録し、当該ボリュームスペースビットマップが正常であるか異常であることを示す異常検出バイトを記録する技術と、異常の有無だけでなく、より多様な整合性判定を行うときに、前記異常検出バイトにより多くのビットを割り当てる技術と、前記異常検出バイトが異常を示すときに修復プログラムを実行する技術と、データを書き込む前に前記異常検出バイトが異常を示すようにし、データの書き込み完了後に前記異常検出バイトが正常を示すようにする技術とが、それぞれ開示されている。さらに、文献1の段落【0103】の「異常の有無だけでなく、ファイル管理情報の整合性、・・・より多様な整合性判定を行う」という記載を考慮すれば、整合性判定を行う対象を拡張することは文献1に示唆されているといえる。また、文献1と文献2とは、ディスク装置という同一の技術分野に属し、停電等による管理情報の異常対策という点で同一の技術課題を有するものである。そして、上で述べた文献1の示唆に基づき文献1の整合性判定を行う対象を、文献2のように欠陥管理情報を含む複数種類の管理情報の各管理情報とすることは、当業者であれば容易に想到し得たものである。なお、文献1および文献2を組み合わせるときに、複数種類の管理情報として、文献3にも記載されている周知のPCAカウンタを選択することは、当業者が適宜選択しえた事項である。また、文献1のディスクを周知の追記型のディスクとすることは、当業者が適宜決定し得た設計的事項である。

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V 欄の続き

請求の範囲 5、10、14に係る発明は、文献 1、2、4 より進歩性を有しない。文献 1 と文献 4 とは、ディスク装置という同一の技術分野に属し、停電等による管理情報の異常対策という点で同一の技術課題を有するものである。文献 1 の異常検出バイト及びボリュームスペースビットマップのデータ構造を、文献 4 のように 1 つのテーブル状のデータ構造とすることや、文献 1 の修復プログラムに、文献 4 のようにファイル情報テーブルを修復するためにユーザデータ領域をサーチする技術を適用することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求の範囲 7、8に係る発明は、文献 1、2、5 より進歩性を有しない。文献 1 と文献 5 とは、ディスク装置という同一の技術分野に属し、停電等による管理情報の異常対策という点で同一の技術課題を有するものである。そして、上で述べた文献 1 の示唆に基づき、文献 1 の整合性判定を行う対象を、文献 5 の復旧処理対象か否かつまり正しく更新されているかを管理する対象であるディスク内の所定のデータごととすることは、当業者であれば容易に想到し得たものである。そして、文献 1 及び 5 を組み合わせるときに、所定のデータとして、文献 6 にも記載されている周知の多層光ディスクの各層のデータとすることは、文献 1、2、5 に記載された発明に比して奏する効果に格別な点は認められないために、当業者が適宜決定しえた設計的事項である。

## 請求の範囲

- [1] (補正後) 記録情報を記録するための記録情報記録領域と、  
前記記録情報記録領域を管理するための複数種類の管理情報を記録するための管理情報記録領域と、  
前記複数種類の管理情報が正しく更新されたか否かという信頼性を前記複数種類の管理情報毎に示す複数の信頼性情報を記録するための信頼性情報記録領域と  
を備えたことを特徴とする情報記録媒体。
- [2] 前記複数の信頼性情報は、前記信頼性情報記録領域にまとめて記録されることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体。
- [3] 前記管理情報記録領域及び前記信頼性情報記録領域は、一つにまとめられていることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体。
- [4] (補正後) 前記複数種類の管理情報は、前記記録情報記録領域の各ブロック夫々に対して記録済み状態又は未記録状態を識別するためのスペースビットマップ情報、ディフェクト管理を行なうためのディフェクトリスト情報、及び、次に試し書きを行う場所を識別するためのOPCポインター情報のうち少なくとも一つの情報を含むことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体。
- [5] 前記管理情報及び前記信頼性情報は、前記管理情報別のテーブル形式で記述されていることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体。
- [6] 前記信頼性情報は、前記管理情報と前記管理情報に管理される前記記録情報記録領域の記録状態との不整合を示す不整合フラグを含むことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体。
- [7] (補正後) 前記情報記録媒体は、複数の記録層を有し、  
前記信頼性情報は、前記複数の記録層毎の前記不整合フラグを含むことを特徴とする請求の範囲第6項に記載の情報記録媒体。
- [8] 前記管理情報は、前記記録情報記録領域の各ブロック夫々に対して記録済み状態又は未記録状態を識別するためのスペースビットマップ情報であり、  
前記信頼性情報は、前記スペースビットマップ情報の不整合を示す前記不整合フラグを含むことを特徴とする請求の範囲第7項に記載の情報記録媒体。

- [9] 請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体に記録情報を記録可能である記録手段を備えた情報記録装置であって、
- 前記信頼性情報を前記信頼性情報記録領域から読み出す読出手段と、
- 前記読出手段により読み出された信頼性情報に対応される管理情報を決定する決定手段と、
- 前記決定された管理情報に基づいて前記記録情報を記録するように前記記録手段を制御する制御手段と
- を備えたことを特徴とする情報記録装置。
- [10] 前記決定された管理情報に対応する信頼性情報を、暫定的に信頼性がない旨に更新する第1更新手段と、
- 前記決定された管理情報によって管理される前記記録情報記録領域を検証する検証手段と、
- 前記検証手段による検証完了後、前記管理情報を正しく更新すると共に、当該更新された管理情報に対応する前記信頼性情報を信頼性がある旨に確定的に更新する第2更新手段と
- を更に備えたことを特徴とする請求の範囲第9項に記載の情報記録装置。
- [11] (補正後) 記録情報を記録するための記録情報記録領域と、前記記録情報記録領域を管理するための複数種類の管理情報を記録するための管理情報記録領域と、前記複数種類の管理情報が正しく更新されたか否かを示す不整合フラグを前記複数種類の管理情報毎に記録するための不整合フラグ記録領域とを備えた情報記録媒体に前記記録情報を記録する情報記録装置であって、
- 前記記録情報を記録する記録情報記録手段と、
- 前記管理情報を記録する管理情報記録手段と、
- 前記不整合フラグを記録する不整合フラグ記録手段と
- を備え、
- 前記不整合フラグ記録手段は、前記管理情報記録手段による記録開始前に、前記不整合フラグとして、不整合状態を示す一のシンボル情報を記録することを特徴とする情報記録装置。

- [12] 前記不整合フラグ記録手段は、前記管理情報記録手段による記録終了後に、前記不整合フラグとして、整合状態を示す他のシンボル情報を記録することを特徴とする請求の範囲第11項に記載の情報記録装置。
- [13] 請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体に記録情報を記録可能である記録手段を備えた情報記録装置における情報記録方法であって、  
前記信頼性情報を前記信頼性情報記録領域から読み出す読出工程と、  
前記読出工程により読み出された信頼性情報に対応される管理情報を決定する決定工程と、  
前記決定された管理情報に基づいて前記記録情報を記録するように前記記録手段を制御する制御工程と  
を備えたことを特徴とする情報記録方法。
- [14] 前記決定された管理情報に対応する信頼性情報を、暫定的に信頼性がない旨に更新する第1更新工程と、  
前記決定された管理情報によって管理される前記記録情報記録領域を検証する検証工程と、  
前記検証工程による検証完了後、前記管理情報を正しく更新すると共に、当該更新された管理情報に対応する前記信頼性情報を信頼性がある旨に確定的に更新する第2更新工程と  
を更に備えたことを特徴とする請求の範囲第13項に記載の情報記録方法。
- [15] (補正後) 記録情報を記録するための記録情報記録領域と、前記記録情報記録領域を管理するための複数種類の管理情報を記録するための管理情報記録領域と、前記複数種類の管理情報が正しく更新されたか否かを示す不整合フラグを前記複数種類の管理情報毎に記録するための不整合フラグ記録領域とを備えた情報記録媒体に前記記録情報を記録する情報記録装置における情報記録方法であって、  
前記記録情報を記録する記録情報記録工程と、  
前記管理情報を記録する管理情報記録工程と、  
前記不整合フラグを記録する不整合フラグ記録工程と  
を有し、

前記不整合フラグ記録工程は、前記管理情報記録工程による記録開始前に、前記不整合フラグとして、不整合状態を示す一のシンボル情報を記録することを特徴とする情報記録方法。

[16] 前記不整合フラグ記録工程は、前記管理情報記録工程による記録終了後に、前記不整合フラグとして、整合状態を示す他のシンボル情報を記録することを特徴とする請求の範囲第15項に記載の情報記録方法。

[17] 請求の範囲第9項乃至12項のうちいずれか一項に記載の情報記録装置に備えられたコンピュータを制御する記録制御用のコンピュータプログラムであって、該コンピュータを、前記読出手段、前記決定手段、前記制御手段、及び前記記録手段の少なくとも一部として機能させることを特徴とする記録制御用のコンピュータプログラム。

[18] (追加) 前記情報記録媒体は、追記型の情報記録媒体であり、前記管理情報の更新時に、前記信頼性情報が前記信頼性情報記録領域に追記されることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報記録媒体。